Manuale d'uso

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Noi, NOKIA CORPORATION dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto DTX-3 è conforme alle disposizioni della seguente Direttiva del Consiglio:1999/5/EC.

Nokia adotta una politica di continuo sviluppo. Nokia si riserva il diritto di effettuare modifiche e miglioramenti a qualsiasi prodotto descritto nel presente documento senza previo preavviso.

In nessuna circostanza Nokia sarà ritenuta responsabile di eventuali perdite di dati o di guadagni o di qualsiasi danno speciale, incidentale, consequenziale o indiretto in qualunque modo causato.

Il contenuto di questo documento viene fornito "così com'è". Fatta eccezione per quanto previsto dalla legge in vigore, non è avanzata alcuna garanzia, implicita o esplicita, tra cui, ma non limitatamente a, garanzie implicite di commerciabilità e idoneità per un fine particolare, in relazione all'accuratezza, all'affidabilità o al contenuto del presente documento. Nokia si riserva il diritto di modificare questo documento o di ritirarlo in qualsiasi momento.

La disponibilità di prodotti particolari può variare a seconda delle regioni. Per informazioni, contattare il rivenditore Nokia più vicino.

Edizione 3 IT

1. Informazioni sulla sicurezza

Leggere le semplici norme riportate di seguito. Violare tali norme può essere pericoloso o illegale. Ulteriori informazioni dettagliate in proposito sono riportate in questo manuale.

INTERFERENZE
Tutti i dispositivi senza fili sono soggetti a interferenze che possono influire sulle prestazioni dell'apparecchio.

NON UTILIZZARE ALL'INTERNO DI OSPEDALI
Attenersi alle disposizioni o norme previste. Non utilizzare il terminale Nokia 32 in prossimità di apparecchiature medicali.

NON UTILIZZARE IN AEREO
I dispositivi senza fili possono causare interferenze se utilizzati in aereo.

NON UTILIZZARE VICINO A CARBURANTE O SOSTANZE CHIMICHE
Non utilizzare il terminale Nokia 32 presso distributori di carburante e in prossimità di combustibile o sostanze chimiche.

NON UTILIZZARE VICINO A MATERIALI ESPLOSIVI
Non utilizzare il terminale Nokia 32 in luoghi in cui sono in corso operazioni che prevedono l'uso di materiali esplosivi. Osservare le restrizioni e attenersi alle disposizioni o norme previste.

PERSONALE QUALIFICATO
Soltanto il personale qualificato può eseguire interventi di assistenza tecnica sulle apparecchiature.

INSTALLAZIONE
Attenersi alle istruzioni di installazione. Utilizzare esclusivamente gli accessori approvati.

ACCESSORI E BATTERIE
Utilizzare esclusivamente accessori e batterie approvati. Non collegare prodotti incompatibili.

COLLEGAMENTO AD ALTRI DISPOSITIVI
Quando si effettua il collegamento a qualsiasi altro dispositivo, leggere il manuale d'uso di tale dispositivo per informazioni dettagliate sulla sicurezza. Non collegare prodotti incompatibili.

IMPERMEABILITÀ
Il terminale non è impermeabile. Evitare che si bagni.

COPIE DI RISERVA
Ricordarsi di effettuare copie di riserva di tutti i dati importanti.

CHIAMATE AI NUMERI DI EMERGENZA
Come tutti i dispositivi senza fili, questo terminale opera su reti terrestri e senza fili e utilizza radiosegnali e funzioni programmate dall'utente che non possono garantire il collegamento in qualsiasi condizione. Pertanto, nel caso di comunicazioni di vitale importanza (ad esempio, per le emergenze mediche), non fare mai affidamento esclusivamente su un apparecchio senza fili.
Se è in corso una chiamata, riagganciare il ricevitore in modo da terminare la chiamata.
Attendere il segnale di linea, quindi comporre il numero di emergenza. Comunicare il luogo in cui ci si trova. Non riagganciare fino a quando non si viene autorizzati a farlo.

Sommario

2. Introduzione

Il terminale per connessione PBX Nokia 32 è un dispositivo in grado di fornire diversi servizi di comunicazione vocale e di dati. Opera su reti GSM 900 e GSM 1800.

Il terminale Nokia 32 consente di connettere un centralino telefonico aziendale (PBX, Private Branch Exchange) a una rete GSM. In tal modo l'azienda può evitare di utilizzare la rete telefonica fissa per chiamare
i numeri GSM. Il terminale Nokia 32 funziona inoltre come sistema di riserva nel caso in cui la linea telefonica fissa sia bloccata.

Il terminale Nokia 32 fornisce servizi di telecomunicazioni in luoghi in cui la connessione terrestre non è disponibile. Le chiamate e i fax vengono indirizzati attraverso la rete GSM e il terminale opera in sostituzione della linea telefonica fissa.

Con il terminale Nokia 32 è possibile effettuare chiamate dati mediante un PC compatibile. Il terminale funziona come un modem GSM, consentendo all'utente, ad esempio, di navigare in Internet e inviare fax tramite PC. Il terminale Nokia 32 supporta inoltre il collegamento di un apparecchio fax analogico. Collegando un apparecchio fax al connettore trunk del terminale è possibile utilizzare fax nell'ambiente GSM.

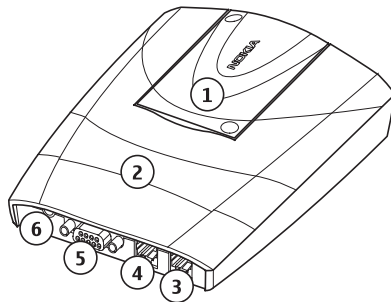
Installare e utilizzare il terminale Nokia 32 è molto semplice. Per effettuare le chiamate mediante una normale linea telefonica terrestre, è sufficiente inserire la carta SIM, collegare il ricevitore al terminale, attivare l'alimentazione e comporre i

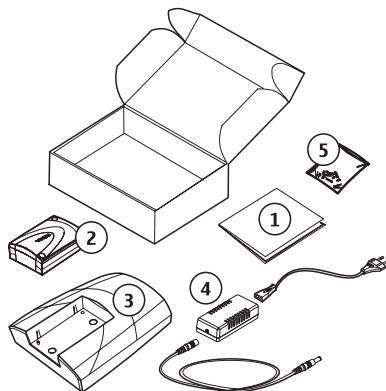
numeri desiderati. Nella maggior parte delle installazioni PBX, è necessario configurare il PBX affinché le chiamate vengano indirizzate correttamente.

Il terminale Nokia 32 supporta diversi tipi di funzioni di rete, quali i servizi supplementari GSM, la tecnologia HSCSD e il sistema GPRS. Per ulteriori informazioni sui diversi servizi di rete GSM, contattare il proprio fornitore di servizi di rete.

Per ottenere ulteriori informazioni e file scaricabili, visitare il sito Web all'indirizzo www.nokia.com.

Il terminale Nokia 32 include:

- Terminale GSM (1)
- Modulo per applicazione PBX (2)
- Connettore della linea interna PBX (3)
- Connettore trunk (4)
- Connettore dati RS-232 (5)
- Connettore alimentatore (6)

La confezione di vendita contiene:

- Manuale d'uso (1)
- Terminale GSM (2)
- Modulo per applicazione PBX (3)
- Alimentatore con supporto da parete, cavi CA e CC (4)
- Viti di fissaggio (5)

■ Servizi di rete

Il dispositivo cellulare descritto in questo manuale è stato progettato per un utilizzo come terminale per l'utente finale in reti GSM 900 e GSM 1800 e nella rete dual band GSM 900/1800. Alcune funzioni descritte nel presente manuale vengono denominate servizi di rete. Si tratta di servizi speciali concordati con il fornitore di servizi che opera in questo campo. Per informazioni sui diversi servizi di rete disponibili per le reti GSM, consultare il proprio fornitore di servizi di rete. Prima di poter utilizzare i servizi di rete, è necessario sottoscrivere un abbonamento e richiedere al fornitore le istruzioni per l'uso.

Nota: la funzionalità dual band dipende dalla rete. Verificare presso il proprio fornitore di servizi la possibilità di abbonamento e di utilizzo della funzionalità dual band.

Nota: per informazioni sulla disponibilità, sulle tariffe e sull'utilizzo dei servizi SIM, contattare il fornitore della carta SIM (operatore di rete, fornitore di servizi o distributore).

Condizioni di installazione

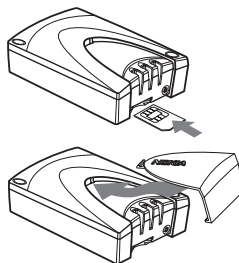
Non installare il terminale Nokia 32 molto vicino a un soffitto di metallo. Questo tipo di installazione è tuttavia possibile in determinate circostanze, a condizione di utilizzare un'antenna esterna.

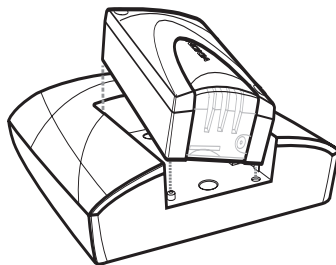
La temperatura dell'ambiente circostante deve essere compresa tra -10° C e +55° C e il tasso di umidità tra il 20% e il 75%.

Attenzione: per soddisfare i requisiti relativi all'esposizione alle radiofrequenze, installare il terminale Nokia 32 in modo da mantenere una distanza minima di 20 cm tra l'antenna e le persone. Se viene utilizzata un'antenna esterna, installarla in modo da mantenere una distanza minima di 20 cm tra l'antenna e le persone, con un guadagno dell'antenna non superiore a 3 dBi.

3. Installazione del terminale Nokia 32

Se si utilizza il programma Nokia 32 Configurator, consultare le istruzioni fornite con il software. Per utilizzare il terminale Nokia 32 per la prima volta:

1 Inserire la carta SIM. Tenere tutte le carte SIM in miniatura lontano dalla portata dei bambini. La carta SIM
e i relativi contatti possono graffiarsi
e piegarsi molto facilmente, pertanto prestare particolare attenzione quando si maneggia, si inserisce o si rimuove
la carta.

Avvertenza: per non danneggiare la carta SIM, collegare l'alimentatore alla presa CA solo dopo aver installato la carta SIM e aver montato il terminale GSM sul modulo per
applicazione.

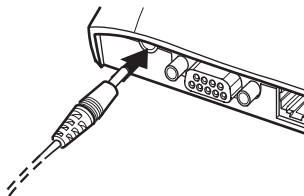
2 Montare il terminale GSM sul modulo per applicazione utilizzando le due viti fornite con il terminale.

Nota: in caso di installazione del terminale Nokia 32 su una parete, fissare innanzitutto il modulo per applicazione alla parete mediante le due viti fornite con il terminale. Montare quindi il terminale GSM sul modulo per applicazione.

3 Collegare un telefono DTMF al connettore trunk. Per informazioni sul collegamento del terminale Nokia 32 al PBX (Private Branch Exchange), vedere “Installazione del PBX” a pagina 15.

Avvertenza: per non danneggiare i dispositivi, è necessario collegare il telefono al connettore trunk tramite un connettore standard RJ-11 a 6/6 pin, di cui risultano connessi soltanto i due pin centrali.

Nota: la distanza tra il telefono o un PBX e il terminale Nokia 32 non deve essere inferiore a 1 metro. La distanza tra due terminali Nokia 32 deve essere superiore a 30 cm. In caso di interferenza, provare ad aumentare tale distanza.

4 Collegare il cavo dell'alimentatore al terminale Nokia 32.

5 Collegare l'alimentatore a una presa di rete CA. Quando si accende il terminale Nokia 32, la potenza del segnale GSM viene indicata dagli indicatori luminosi. Accertarsi che la potenza del segnale sia sufficiente per effettuare e ricevere chiamate. Vedere “Indicatori luminosi” a pagina 26.

Nota: utilizzare solo l'alimentatore ACW-5 fornito con il terminale Nokia 32. L'uso di altri alimentatori potrebbe danneggiare il terminale.

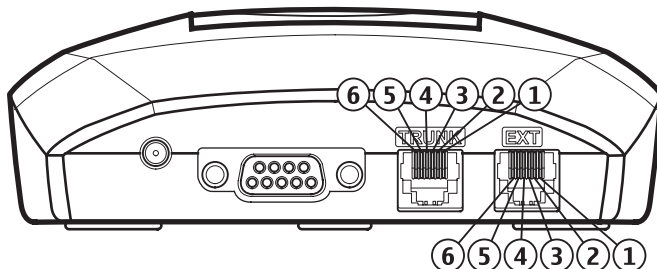
6 Se richiesto dalla carta SIM, inserire il codice PIN utilizzando il telefono collegato al terminale Nokia 32. Quando l'indicatore luminoso 2 lampeggia in rosso, sollevare il ricevitore. Quando viene emesso il tono per l'*inserimento del codice PIN*, inserire il codice PIN seguito da #. Subito dopo verrà emesso il tono *OK* e si accenderà l'indicatore luminoso 1.

Nota: se l'inserimento del codice PIN ha esito negativo, vedere “Il codice PIN non viene accettato” a pagina 41. Se la funzione AutoPIN è attiva, il terminale Nokia 32 inserisce automaticamente il codice PIN alla successiva accensione.

7 Effettuare una chiamata di prova utilizzando il telefono collegato al terminale Nokia 32.

Per regolare il volume, digitare 0**x durante la chiamata. Sostituire "x" con un valore compreso tra 1 (volume minimo) e 10 (volume massimo).

4. Installazione del PBX

È possibile collegare un'interfaccia trunk analogica di un PBX o un telefono analogico al connettore trunk del terminale Nokia 32.
Il connettore della linea interna del terminale Nokia 32 viene utilizzato per collegare il terminale a una linea interna del PBX. In questa sezione vengono descritte le impostazioni obbligatorie in caso di collegamento del terminale Nokia 32 all'interfaccia trunk di un PBX.
Per ulteriori informazioni sulla configurazione del PBX, contattare il fornitore di servizi PBX.

Nota: nella figura riportata sopra, i numeri dei pin si riferiscono al connettore fisico, non al filo.

Nota: se si collega una linea telefonica terrestre al connettore trunk, verificare che soltanto i pin 3 e 4 siano collegati dal terminale Nokia 32 al telefono.

■ Collegamento del terminale Nokia 32 a una linea trunk del PBX

I pin 3 e 4 sono TIP e RING. Il pin posto all'estrema sinistra sul connettore è il pin di terra. Se la tensione di rete può costituire una fonte di interferenza, collegare il pin 1 alla terra.

1 Scollegare l'alimentatore del terminale Nokia 32 dalla presa di rete CA.

2 Collegare il terminale Nokia 32 alla linea trunk del PBX utilizzando un cavo RJ-11.

3 Collegare l'alimentatore al terminale Nokia 32.

L'accensione dell'indicatore luminoso 1 segnala l'avvenuta connessione alla rete. Il collegamento della linea trunk del PBX è segnalato dall'accensione dell'indicatore luminoso 2.

Se è attiva la funzione AutoPIN, il terminale Nokia 32 tenterà di stabilire la connessione alla rete entro 20-30 secondi. Se la funzione AutoPIN non è attiva, l'indicatore luminoso 2 inizierà a lampeggiare e sarà necessario inserire il codice PIN prima di poter stabilire la connessione alla rete.

Avvertenza: l'errato collegamento del terminale Nokia 32 a un PBX può provocare danni al PBX o al terminale. Se al connettore trunk del terminale Nokia 32 è collegata una linea interna del PBX, i dispositivi si alimenteranno a vicenda danneggiandosi.

Per non danneggiare i dispositivi, è necessario collegare una linea trunk analogica del PBX al connettore trunk del terminale Nokia 32 con un cavo standard RJ-11 a 6/6 pin, di cui risultano connessi soltanto i due pin centrali. Una linea interna analogica del PBX deve essere collegata al connettore della linea interna del terminale Nokia 32 con un cavo standard RJ-11 a 6/6 pin, di cui risultano connessi soltanto i due pin centrali.
Si tenga presente che non è possibile utilizzare contemporaneamente i connettori della linea interna e trunk del terminale Nokia 32 per collegare un dispositivo.

Non collegare il terminale Nokia 32 all'interfaccia digitale (ISDN) di un PBX.

Esecuzione di una chiamata entrante di prova

Effettuare una chiamata al numero GSM della carta SIM inserita nel terminale Nokia 32. Il terminale indirizzerà la chiamata al centro di commutazione e invierà un tono di chiamata alla linea trunk del PBX.
Il centro di commutazione risponderà alla chiamata e la reindirizzerà.

Esecuzione di una chiamata uscente di prova

Prima di effettuare una chiamata uscente, è necessario che il PBX sia configurato in modo da indirizzare determinati numeri in uscita (ad esempio, i numeri con un prefisso cellulare) alla linea trunk a cui
è collegato il terminale Nokia 32. Quando il PBX invia un numero al terminale, quest'ultimo connette la chiamata.

■ Collegamento del terminale Nokia 32 a una linea interna del PBX

Nota: al connettore della linea interna può essere collegata solo un'interfaccia della linea interna analogica.

Solo i pin 3 e 4 vengono utilizzati come A e B.

Nella figura a pagina 15 i numeri dei pin si riferiscono al connettore fisico, non al filo.

L'impedenza di linea del terminale Nokia 32 è di 600 Ohm e la corrente di linea massima è di 120 mA.

1. Scollegare l'alimentatore del terminale Nokia 32 dalla presa di rete CA.
2. Collegare il terminale Nokia 32 alla linea interna del PBX utilizzando un cavo RJ-11.
3. Collegare l'alimentatore al terminale Nokia 32.

Se è attiva la funzione AutoPIN, il terminale Nokia 32 tenterà di stabilire la connessione alla rete entro 20-30 secondi. Se la funzione AutoPIN non è attiva, l'indicatore luminoso 2 inizierà a lampeggiare e sarà necessario inserire il codice PIN prima di poter stabilire la connessione alla rete.

L'accensione dell'indicatore luminoso 2 segnala l'avvenuta connessione alla rete. La connessione alla linea interna del PBX è segnalata dall'accensione dell'indicatore luminoso 3.

Nota: se il terminale Nokia 32 è collegato a una linea interna di un PBX, è necessario prendere alcune precauzioni. Se non sono state impostate restrizioni per le chiamate, chiunque chiami il numero GSM del terminale Nokia 32 può accedere alla linea trunk uscente del PBX ed effettuare telefonate a spese del proprietario del PBX.

Per prevenire questa situazione, configurare il PBX in modo da impedire le chiamate uscenti che provengono dalla linea interna a cui è collegato il terminale Nokia 32. Se il PBX non può essere configurato in questo modo, è possibile configurare il terminale Nokia 32 affinché chiami automaticamente un numero di interno predefinito quando riceve una chiamata GSM.

Nota: se sono stati impostati blocchi o restrizioni per le chiamate, potrebbe essere comunque possibile chiamare il numero di emergenza programmato nel telefono (ad esempio, 112 o un altro numero di emergenza ufficiale).

Per ulteriori informazioni sulla configurazione del PBX, consultare il relativo manuale d'uso.

Monitoraggio delle chiamate

Il PBX notifica al terminale Nokia 32 che la chiamata è terminata tramite un segnale di occupato o il silenzio. Per annullare la chiamata nella rete GSM, il terminale Nokia 32 deve essere impostato in modo da rilevare uno di questi segnali. Per impostazione predefinita viene monitorato il segnale di occupato.

Impostazione del monitoraggio del segnale di occupato

In caso di utilizzo del terminale Nokia 32 in modalità interno con un PBX, il segnale di occupato deve essere monitorato nel PBX.
Il monitoraggio è necessario poiché il PBX emette il segnale in caso di riaggancio sulla linea interna.

La funzione Tone Teaching consente al terminale Nokia 32 di "imparare" a riconoscere il segnale di occupato di ciascun PBX.

Una volta che il terminale Nokia 32 è stato fisicamente installato nella posizione definitiva, è possibile attivare la modalità di riconoscimento:

1 Effettuare una chiamata all'interno in cui è installato il terminale Nokia 32 da un altro interno.

2 Dopo aver ricevuto il segnale di linea dal terminale Nokia 32, comporre **####**1234#88**numero_interno#
(numero_interno e l'interno da cui si chiama il terminale Nokia 32).

3 Dopo aver digitato l'ultima cifra (#), riagganciare il ricevitore e attendere finché il terminale Nokia 32 non richiama.

4 Quando il telefono dell'interno squilla, sollevare il ricevitore e ascoltare il segnale.
   - Se viene emesso un segnale di occupato, il riconoscimento non ha avuto esito positivo ed è necessario ripetere la procedura.
   - Se vengono emessi tre suoni brevi, il terminale Nokia 32 ha riconosciuto il segnale di occupato.

Riagganciare e attendere 60 secondi. Il terminale Nokia 32 si riavvia ed è quindi pronto per l'uso.

Esecuzione di una chiamata entrante di prova

Effettuare una chiamata al numero GSM della carta SIM inserita nel terminale Nokia 32. Il terminale risponderà alla chiamata e attiverà la linea per il PBX. Il PBX emetterà un segnale di linea e sarà possibile comporre un numero di interno o un numero in uscita. Successivamente, il PBX connetterà la chiamata.

Esecuzione di una chiamata uscente di prova

Effettuare una chiamata al numero di interno del PBX a cui è collegato il terminale Nokia 32. Il terminale risponderà alla chiamata. Successivamente verrà emesso il segnale di linea, se è previsto nell'impostazione del terminale, e sarà possibile comporre il numero desiderato. Il terminale Nokia 32 connetterà la chiamata.

È inoltre possibile configurare il PBX in modo da reindirizzare automaticamente determinati numeri.

Funzionamento in modalità interno

Chiamata uscente sulla linea interna, modalità A

1. Digitare il numero di interno a cui è collegato il terminale Nokia 32.
2. Il terminale Nokia 32 risponde alla chiamata ed emette il segnale di linea.
3. Digitare il numero del destinatario. Il terminale Nokia 32 effettua la chiamata.

Chiamata uscente sulla linea interna, modalità B

1. Digitare il numero dell'interno a cui è collegato il terminale Nokia 32.
2. Il terminale Nokia 32 risponde alla chiamata e non viene emesso alcun segnale.
3. Digitare il numero del destinatario. Il terminale Nokia 32 effettua la chiamata.

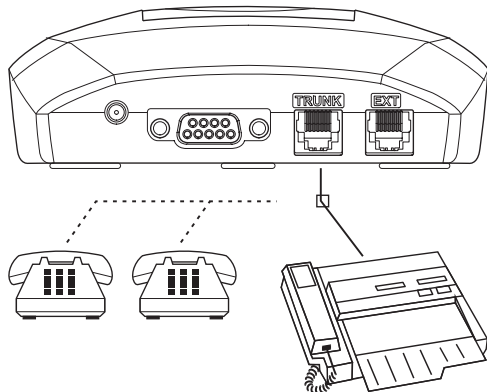
Chiamata entrante sulla linea interna, modalità A

1. Il terminale Nokia 32 risponde alla chiamata e attiva la linea interna.
2. Il PBX emette il segnale di linea.
3. Inserire un numero di interno o un numero in uscita.
4. Il PBX indirizza la chiamata come se provenisse da un telefono interno.

Chiamata entrante sulla linea interna, modalità B

1. Il terminale Nokia 32 risponde alla chiamata entrante e attiva la linea interna.
2. Il terminale Nokia 32 invia un numero predefinito all'interno del PBX.
3. Il destinatario risponde alla chiamata.

5. Collegamento del terminale Nokia 32 a un apparecchio fax

Il terminale Nokia 32 supporta il collegamento a un apparecchio fax Gruppo 3 analogico. L'apparecchio fax viene collegato al connettore trunk RJ-11 del terminale Nokia 32 con una connessione a 2 fili.

Nota: prima di poter inviare o ricevere fax, è necessario attivare l'apposita funzionalità sulla carta SIM.

Invio di fax

1 Collegare l'apparecchio fax analogico al terminale Nokia 32.

2 Comporre *01* per notificare la chiamata fax al terminale Nokia 32.

3 Comporre il numero del destinatario.

Ad esempio: *01*numero destinatario

Ricezione di fax

È possibile ricevere i fax entranti così come in caso di utilizzo di una linea fissa.

Nota: le carte SIM dispongono in genere di un numero distinto per l'utilizzo di fax. Per i fax entranti verrà utilizzato il numero di fax della carta SIM. Per informazioni sull'utilizzo dei servizi fax, contattare il fornitore di servizi.

Se il terminale Nokia 32 non riceve informazioni sul tipo di chiamata entrante dalla rete GSM, comporre *01#* per imporre la ricezione della chiamata entrante successiva come chiamata fax. Questa impostazione temporanea viene disattivata al momento della ricezione di un fax oppure componendo #01#*.

Per informazioni sugli indicatori luminosi relativi all'attesa di una chiamata fax, vedere “Indicatori luminosi” a pagina 26.

Configurazione

Nel menu Fax connection (Connessione fax) del programma Nokia 32 Configurator è possibile scegliere di indirizzare le chiamate fax entranti a un fax analogico (connettore trunk RJ-11) in base all'impostazione predefinita oppure a un PC fax (porta RS232).

Per configurare il terminale Nokia 32 in modo da gestire tutte le chiamate come chiamate fax analogiche, selezionare la modalità fax Permanent (Permanente) in Nokia 32 Configurator. Per disattivare la modalità fax Permanent, selezionare la modalità fax Analog (Analogico) o PC fax.

Nella modalità fax Permanent non è necessario utilizzare il prefisso *01* per l'invio di un fax analogico.

Per definire le configurazioni con una linea telefonica terrestre, comporre quanto segue:

- ****####**1234#12**0#** per la modalità fax Analog (impostazione predefinita)
- ****####**1234#12**1#** per la modalità PC fax
- ****####**1234#12**2#** per la modalità fax analogico Permanent (disponibilità esclusiva di chiamate fax)

Dopo il comando, digitare 555**# per salvare le nuove impostazioni e riavviare il terminale.

Nota: ****####**1234#** consente di attivare la modalità di configurazione del terminale Nokia 32.

Una volta assegnati correttamente i comandi al terminale con la linea telefonica terrestre, nel ricevitore verrà emesso il tono *OK*.

Per informazioni sugli indicatori luminosi per la modalità fax Permanent, vedere “Indicatori luminosi” a pagina 26.

6. Indicatori luminosi

Il terminale Nokia 32 dispone di tre indicatori luminosi rossi e verdi che segnalano lo stato del terminale GSM e del modulo per applicazione PBX. Vedere le tabelle riportate di seguito.

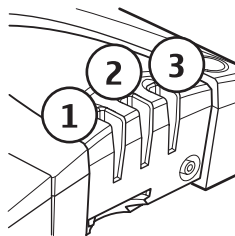



Tabella 1. Indicatori luminosi all'avvio

LED 1	LED 2	LED 3	Descrizione
-	-	-	Alimentazione disattivata
Verde in sequenza	Verde in sequenza	Verde in sequenza	Alimentazione attivata. Il terminale Nokia 32 sta tentando di connettersi alla rete.
-	Rosso lampeggiante	-	Inserire il codice PIN
-	Rosso lampeggiante	Rosso lampeggiante	Inserire il codice PUK

Tabella 2. Indicatori luminosi dell'intensità di campo

LED 1	LED 2	LED 3	Intensità di campo
Rosso lampeggiante	-	-	Insufficiente: < - 105 dBm
Verde lampeggiante	-	-	Insufficiente: 105...100 dBm
Verde	-	-	Debole: 100...95 dBm
Verde	Verde lampeggiante	-	Debole: 95...90 dBm
Verde	Verde	-	Modesta: 90...85 dBm
Verde	Verde	Verde lampeggiante	Modesta: 85...80 dBm
Verde	Verde	Verde	Buona: -> 80 dBm

Tabella 3. Indicatori luminosi durante il funzionamento normale

LED 1	LED 2	LED 3	Descrizione
-	Verde	Verde	In funzione, modalità trunk
Verde	-	Verde	In funzione, modalità interno

LED 1	LED 2	LED 3	Descrizione
*	*	Verde lampeggiante	Chiamata in corso/ chiamata entrante
*	*	Verde/rosso lampeggiante	Ricevuto messaggio/ messaggio vocale
*	*	Rosso lampeggiante	Memoria piena
-	Verde lampeggiante	Verde	In modalità fax Permanent/attesa di una chiamata fax

* Dipende dalla modalità (trunk o interno) in cui si trova il terminale Nokia 32.

Tabella 4. Indicatori luminosi in situazioni speciali

LED 1	LED 2	LED 3	Descrizione
Verde/rosso lampeggiante	Verde/rosso lampeggiante	Verde/rosso lampeggiante	Inserire la carta SIM
Rosso lampeggiante	Rosso lampeggiante	Rosso lampeggiante	Si è verificato un errore, rivolgersi all'assistenza
Giallo	Giallo	Giallo	Inizializzazione in corso

7. Indicatori di tono

I toni seguenti indicano lo stato del terminale Nokia 32 quando si utilizza un telefono per modificare le impostazioni del terminale o per controllare l'eventuale ricezione di nuovi messaggi SMS.

Toni	Descrizione
- - - - - - - - - - - - - - - - - -	Inserire la carta SIM
- _ _ - _ _ - _ _	Inserire il codice PIN
- - ———————	Inserire il codice PUK
- - - -	Errore
———————	OK
—— —— —— —— —— ——	Ricevuto SMS

8. Configurazione

Il terminale Nokia 32 può essere configurato mediante un telefono DTMF collegato al modulo per applicazione oppure tramite il programma Nokia 32 Configurator. Nokia 32 Configurator è uno strumento speciale per la configurazione del terminale. Istruzioni dettagliate sull'utilizzo di Nokia 32 Configurator vengono fornite con il software.

È possibile configurare la maggior parte delle impostazioni del terminale Nokia 32 mediante un normale telefono DTMF.

■ Impostazioni di base

Le impostazioni di base includono l'inserimento dei codici PIN e PUK, il controllo del volume dell'altoparlante e l'attivazione della funzione relativa all'intensità di campo (IOF, Intensity of Field).

Inserimento dei codici PIN e PUK

Per inserire il codice PIN, digitare il codice PIN seguito da #.

Per inserire il codice PUK, digitare il codice PUK seguito da #.

Se si inserisce il codice PIN errato per tre volte, il codice viene bloccato. È possibile sbloccarlo digitando il codice PUK (Personal Unblocking Key). Una volta inserito il codice PUK, è necessario assegnare un nuovo codice PIN alla carta SIM.

Quando l'indicatore luminoso 2 lampeggia e viene emesso il tono per l'inserimento del codice PIN, inserire un nuovo codice PIN (4-8 cifre) seguito da #. Confermare il nuovo codice PIN inserendolo nuovamente seguito da #.

Regolazione del volume dell'altoparlante del telefono

Per regolare il volume dell'altoparlante del telefono, digitare 0**x durante la chiamata. Sostituire "x" con un valore compreso tra
1 (volume minimo) e 10 (volume massimo). Il valore predefinito è 5.

Attivazione della funzione di intensità di campo

La funzione IOF (Intensity of Field) viene attivata all'accensione del terminale. L'intensità di campo viene indicata dai LED del terminale per dieci secondi, al termine dei quali la funzione viene automaticamente disattivata.

■ Impostazioni avanzate

Per modificare le impostazioni avanzate, è necessario attivare la modalità di configurazione del terminale Nokia 32.

1. Digitare **####**.
2. Il terminale richiede un codice di accesso. Il codice predefinito è 1234. È possibile modificare il codice mediante Nokia 32 Configurator. Per inserire il codice di accesso, digitare il codice di accesso seguito da #.
3. Configurare le impostazioni mediante un normale telefono DTMF. Nella tabella seguente sono riportate le impostazioni disponibili.

4 Digitare 555**# per salvare le nuove impostazioni e riavviare il terminale.

Funzione	Comando per la modifica delle impostazioni	Nota
Tempo interruzione circuito [ms]	2**Tempo_interruzione #	Il tempo di interruzione circuito predefinito è di 300 ms
Tempo inversione polarità [ms]	3**Tempo_inversione_ polarità#	
Modalità CLI (identificazione della linea chiamante)	4**Modalità_CLI#	Sono disponibili le seguenti modalità: 000 = ETSI FSK 001 = DTMF 010 = DTMF-DK
Selezione rete	5**Codice_operatore#	Per la selezione automatica della rete, inserire 000 come codice operatore
Modalità interno, chiamata uscente	6**# 7**#	Modalità A (predefinita) Modalità B

Funzione	Comando per la modifica delle impostazioni	Nota
Modalità interno, chiamata entrante	8**# 9**Numero_interno_ predefinito#	Modalità A (predefinita) Modalità B

9. Funzioni

Servizi supplementari

Queste funzioni sono servizi di rete offerti da fornitori di servizi di rete senza fili, che variano a seconda del tipo di rete e da paese a paese. Per informazioni dettagliate, consultare il fornitore di servizi di rete locale.
Il terminale Nokia 32 supporta i seguenti servizi supplementari GSM Phase 2+:

- Identificazione del numero
- Inoltro chiamate
- Avviso di chiamata
- Gestione chiamate
- Trasferimento di chiamata
- Restrizioni chiamate
- HSCSD (High Speed Circuit Switched Data)
- GPRS (General Packet Radio Service)
- Opzioni di protezione

SMS (Short Message Service)

Il terminale Nokia 32 supporta i servizi SMS di tipo Mobile Originated (MO) e Mobile Terminated (MT) con l'ausilio dei comandi AT. Per utilizzare la funzione SMS è necessario disporre di un PC e di un cavo dati RS-232.

Il terminale Nokia 32 segnala la ricezione di SMS mediante gli indicatori luminosi ed emettendo un tono nel ricevitore del telefono.

Messaggi vocali

Il terminale Nokia 32 supporta il servizio di messaggi vocali per la rete GSM. Se la rete invia un SMS di notifica della ricezione di un messaggio vocale, il terminale Nokia 32 segnala l'arrivo dell'SMS mediante gli indicatori luminosi ed emettendo un tono nel ricevitore del telefono.

HSCSD

Il terminale GSM supporta la tecnologia HSCSD (High Speed Circuit Switched Data), che consente di trasmettere dati a velocità fino a 43,2 Kbps. HSCSD utilizza più time slot GSM contemporaneamente e costituisce un servizio di rete. Per informazioni dettagliate, contattare il proprio fornitore di servizi.

GPRS

Il sistema GPRS (General Packet Radio Service) utilizza la tecnologia a commutazione di pacchetto, che prevede la trasmissione di dati in pacchetti di piccole dimensioni. La classe di stazione mobile GPRS del terminale Nokia 32 è la classe B. Ciò significa che sono possibili sia connessioni GPRS che connessioni a commutazione di circuito, sebbene sia necessario specificare ogni volta il tipo di connessione utilizzato. Poiché il terminale Nokia 32 supporta slot multipli GPRS di classe 6,

è possibile utilizzare più time slot contemporaneamente per il trasferimento di dati: 3+1, 2+2 o 2+1.

Identificazione della linea chiamante

La funzione CLI (Calling Line Identification) consente di visualizzare il numero del chiamante mediante un dispositivo di visualizzazione esterno. Sono disponibili due metodi di segnalazione: ETSI FSK (European Telecommunications Standards Institute Frequency Shift Keying) e DTMF (Dual Tone Multi Frequency). Il metodo di segnalazione varia a seconda dell'operatore e del paese. Il metodo predefinito è ETSI FSK.

Nota: Nokia non fornisce dispositivi CLI. Per informazioni sulle caratteristiche e sulla disponibilità di questi dispositivi, contattare il fornitore di servizi.

Funzione CAI

La funzione CAI (Charge Advice Information) consente di visualizzare il costo delle chiamate più recenti e il costo totale delle chiamate in un contatore a impulsi o un display esterno. Il terminale Nokia 32 converte le informazioni AoC (Advice of Charge) standard del sistema GSM in informazioni di tariffazione a impulsi (12/16 kHz) CAI. In questo caso

è possibile utilizzare un contatore o un display esterno. È possibile modificare le impostazioni CAI del terminale Nokia 32 mediante il programma Nokia 32 Configurator.

Nota: non è possibile visualizzare i costi delle chiamate dati sul display o sul contatore. Nokia non fornisce dispositivi CAI. Per informazioni sulle caratteristiche e sulla disponibilità di questi dispositivi, contattare il fornitore di servizi.

Indicativo di località automatico e indirizzamento

La funzione AAC (Automatic Area Code) consente, ad esempio, di comporre numeri di telefono locali senza indicativo di località nella rete GSM. Prima dell'invio del numero, il terminale Nokia 32 aggiunge automaticamente un indicativo di località locale preimpostato. È inoltre possibile impostare il terminale Nokia 32 in modo da modificare automaticamente determinati prefissi, ad esempio per ottenere un indirizzamento più conveniente. È possibile modificare le impostazioni AAC e di indirizzamento mediante il programma Nokia 32 Configurator.

Intensità di campo

La funzione IOF (Intensity of Field) indica la potenza del radiosegnale ricevuto. La funzione IOF (Intensity of Field) viene attivata all'accensione del terminale. L'intensità di campo viene indicata dai LED del terminale per dieci secondi, al termine dei quali la funzione viene automaticamente disattivata.

Chiamate più veloci

Questa funzione consente di effettuare le chiamate più velocemente. Gli ultimi 10 numeri chiamati vengono salvati nella memoria del terminale Nokia 32. Se si

compone un numero corrispondente a uno dei numeri memorizzati, non vi è alcun ritardo prima dell'invio del numero da parte del terminale Nokia 32 e il collegamento viene stabilito immediatamente.

Funzione di protezione AutoPIN

Il terminale Nokia 32 supporta la funzione di protezione AutoPIN. Il codice PIN viene salvato nella memoria del terminale quando viene inserito per la prima volta o quando viene modificato. La funzione AutoPIN consente inoltre di ripristinare il dispositivo dopo occasionali interruzioni di corrente senza che sia necessario un intervento in loco. Alla successiva accensione, il terminale Nokia 32 inserisce il codice PIN automaticamente.

È possibile impedire l'uso della carta SIM in altri terminali GSM o telefoni cellulari. Non è necessario che l'utente conosca il codice PIN. È tuttavia possibile utilizzare altre carte SIM con il terminale Nokia 32. La funzione AutoPIN può essere disattivata mediante il programma Nokia 32 Configurator. Per impostazione predefinita, la funzione AutoPIN è attiva.

10. Accessori del terminale Nokia 32

Per informazioni sulla disponibilità degli accessori approvati, rivolgersi al rivenditore locale.

- **Alimentatore (ACW-5)**: fornito con il terminale Nokia 32. Controllare il numero di modello dell'alimentatore prima di usarlo con il terminale. Il terminale deve essere alimentato mediante ACW-5.
- **Set per batteria di riserva**: comprende una batteria di riserva (BBW-6) e un alimentatore (ACW-4).
- **Pacchetto dati**: comprende un cavo dati RS-232 e una guida ai comandi AT.
- **Adattatore antenna (XRM-1)**: consente di collegare un'antenna esterna al terminale Nokia 32.
- **Pacchetto di configurazione**: consente di impostare una configurazione più avanzata del terminale Nokia 32. Comprende il software e un cavo.

Avvertenza: usare esclusivamente tipi di batterie, alimentatori e accessori approvati dal produttore del terminale per l'utilizzo con questo particolare modello di terminale. L'uso di tipi diversi da quelli indicati può far decadere qualsiasi garanzia
o approvazione relativa al terminale e potrebbe risultare pericoloso.

Quando si scollega il cavo di alimentazione di un accessorio, afferrare e tirare la spina e non il cavo.

11. Risoluzione dei problemi

Per ulteriori informazioni sulla risoluzione dei problemi, vedere la sezione FAQ (Frequently Asked Questions, domande frequenti) del sito Web Nokia all'indirizzo www.nokia.com.

■ Controlli preliminari

1. Se al terminale Nokia 32 è collegato un telefono, verificare che sia collegato al connettore trunk e che il collegamento sia ben saldo.
2. Controllare che l'alimentatore sia collegato saldamente al terminale Nokia 32 e a una presa di rete CA.
3. Controllare che l'antenna sia collegata saldamente al terminale Nokia 32.

■ Segnale di linea assente

Se il segnale di linea non è presente quando si solleva il ricevitore del telefono collegato al terminale Nokia 32:

1. Controllare che l'alimentatore sia collegato saldamente al terminale Nokia 32 e alla presa di rete CA.
2. Controllare gli indicatori luminosi per ulteriori informazioni.
3. Se il segnale di linea è ancora assente, scollegare l'alimentatore dalla presa CA e ricollegarlo.

Rumori durante una chiamata

Il terminale Nokia 32 potrebbe essere troppo vicino a un telefono o a un altro dispositivo elettronico. Collocare a una maggiore distanza il terminale Nokia 32 e i dispositivi che potrebbero interferire.

Ricezione scadente

Se si verificano problemi di ricezione, ad esempio interruzioni della conversazione, è possibile che il segnale sia troppo debole. Verificare la potenza del segnale. Se il segnale è inferiore a 95 dBm, collocare
il terminale Nokia 32 in un'altra posizione. Se il terminale non riceve un segnale più forte, contattare il fornitore di servizi.

Il codice PIN non viene accettato

Se si inserisce il codice PIN errato per tre volte, il codice viene bloccato. È possibile sbloccarlo digitando il codice PUK (Personal Unblocking Key). Il codice PUK potrebbe essere fornito con la carta SIM. In caso contrario, richiederlo al fornitore di servizi locale. In caso di smarrimento del codice, contattare il fornitore di servizi. Se il codice PIN è bloccato, gli indicatori luminosi 2 e 3 lampeggiano. Per sbloccare il codice:

1. Sollevare il ricevitore del telefono collegato al terminale Nokia 32. Quando viene emesso il tono per l'*inserimento del codice PUK*, inserire il codice PUK seguito da #.
2. Quando l'indicatore luminoso 2 lampeggia e viene emesso il tono per

l'*inserimento del codice PIN*, inserire il nuovo codice PIN (4-8 cifre) seguito da #.

3 Confermare il nuovo codice PIN inserendolo nuovamente seguito da #.

■ Non è possibile raggiungere il terminale Nokia 32 in modalità interno

Controllare che l'indicatore luminoso 2 sia acceso. Verificare inoltre che la linea interna sia collegata al connettore della linea interna. Riavviare il terminale Nokia 32. Prima di accendere il terminale, accertarsi che sia collegato correttamente alla linea interna.

12. Specifiche tecniche

Dati tecnici

Dimensioni	121 x 158 x 45 mm
Peso	239 g
Temperatura di funzionamento	-10° C...+55° C
Temperatura di conservazione	-40° C...+85° C
Umidità di funzionamento	20-75%
Umidità di conservazione	5-95%
Tensione in ingresso	Min. assoluta 6,2 V; max. assoluta 14,0 V
Carte SIM di piccole dimensioni supportate	
Corrente RF 2W/1W (900/1800 Mhz)	

Telefono/interfaccia trunk PBX

Tensione di linea, modalità impedenza elevata	50 V

Impedenza di linea	600 Ohm
Velocità connessione fax	Fino a 9600 bps

Interfaccia della linea interna

Impedenza CA stato disconnesso	600 Ohm
Corrente CC circuito	15-120 mA

Alimentatore ACW-5

Tensione	13,5 V
Corrente CC	750 mA
Intervallo di funzionamento	90-264 V CA
Intervallo di frequenza	47-63 Hz
Peso	70 g + cavi
Volume	<110 cm3

Antenna

Il terminale Nokia 32 dispone di un'antenna integrata. L'utilizzo di un'antenna esterna è supportato mediante l'adattatore per antenna XRM-1.

RS-232

È disponibile un connettore femmina D9 per RS-232 livello standard che supporta i comandi AT (ITU-T V. 25ter, ETS GSM 07.07, ETS GSM 07.05).

Compatibilità elettromagnetica (Europa)

Il terminale GSM è stato sottoposto a prove per la compatibilità elettromagnetica (EMC), conformemente agli standard
ETS 300 342-1/13/. Il modulo per applicazione soddisfa lo standard
ITU-T e le specifiche ETS 300-001 per connessioni trunk e per interni PBX. Il modulo supporta inoltre l'identificazione della linea chiamante ETS 300-659 (FSK e DTMF).

13. Precauzioni e manutenzione

Il terminale Nokia 32, particolarmente curato nel design, è un prodotto molto sofisticato e deve essere trattato con cura. I suggerimenti riportati di seguito aiuteranno l'utente a rispettare le condizioni espresse nella garanzia e ad assicurare una lunga durata dell'apparecchio nel tempo.

- Tenere il terminale, le relative parti e gli accessori lontano dalla portata dei bambini.
- Evitare che il terminale si bagni. La pioggia, l'umidità e i liquidi o la condensa in genere contengono sostanze minerali corrosive che possono danneggiare i circuiti elettronici.
- Non utilizzare né lasciare il terminale in ambienti polverosi o poco puliti, onde evitare il danneggiamento delle parti mobili.
- Non lasciare il terminale in ambienti particolarmente caldi. Temperature troppo elevate possono ridurre la durata dei dispositivi elettronici, danneggiare le batterie e deformare o fondere le parti in plastica.
- Non lasciare il terminale in ambienti particolarmente freddi. Quando l'apparecchio si scalda e raggiunge la temperatura normale, è possibile che al suo interno si formi della condensa, dannosa per le schede dei circuiti elettronici.
- Non aprire il terminale. Eventuali interventi effettuati da personale non specializzato possono danneggiarlo.
- Non far cadere, sbattere o scuotere il terminale poiché i circuiti interni potrebbero subire danni irreparabili.
- Non usare prodotti chimici corrosivi, solventi o detergenti aggressivi per pulire il

terminale.

- Non verniciare il terminale. La vernice può bloccare le parti mobili dell'apparecchio e impedirne il corretto funzionamento.
- Un'antenna non approvata, modifiche o alterazioni alla stessa possono danneggiare il terminale e potrebbero violare le norme relative agli apparecchi radio.

Tutti i suggerimenti sopra riportati sono validi per il terminale, le batterie, l'alimentatore o qualsiasi altro accessorio. In caso di malfunzionamento di uno qualsiasi di questi elementi, rivolgersi al più vicino centro di assistenza tecnica qualificato dove si otterrà il supporto necessario.

14. Informazioni importanti sulla sicurezza

Ambiente operativo

Attenersi a qualunque disposizione specifica in vigore nel luogo in cui ci si trova e non installare il terminale dove ne è vietato l'uso o dove il suo utilizzo può causare interferenze o situazioni di pericolo. Usare il terminale soltanto nella normale posizione di funzionamento.

Apparecchiature elettroniche

La maggior parte delle moderne apparecchiature elettroniche è schermata da segnali a radiofrequenza (RF). Tuttavia, alcune apparecchiature elettroniche possono non essere schermate dai segnali a radiofrequenza provenienti dal terminale.

Apparecchiature medicali

L'uso di qualunque apparecchiatura ricetrasmittente, compresi i terminali cellulari, può causare interferenze sul funzionamento di apparecchi medicali privi di adeguata protezione. Consultare un medico o il produttore dell'apparecchio medicale in questione per sapere se è adeguatamente schermato da segnali
a radiofrequenza esterni o per avere ulteriori informazioni in merito. Non installare il terminale all'interno di strutture sanitarie in cui sia indicato il divieto di utilizzare terminali cellulari. Gli ospedali e le strutture sanitarie possono fare uso di apparecchiature che potrebbero essere sensibili a segnali a radiofrequenza esterni.

Luoghi con divieto d'uso

Non installare il terminale ovunque siano esposti avvisi che ne vietano l'uso.

Aree a rischio di esplosione

Non installare il terminale in aree con un'atmosfera potenzialmente esplosiva e attenersi ai segnali esposti e alle istruzioni fornite. Eventuali scintille in tali aree possono provocare un'esplosione o un incendio causando seri danni fisici o addirittura la morte. Si raccomanda agli utenti di osservare le restrizioni relative all'uso di apparecchiature radio nei depositi di carburante (aree di immagazzinaggio e distribuzione di combustibili), negli stabilimenti chimici o in luoghi in cui sono in corso operazioni che prevedono l'uso di materiali esplosivi. Le aree a rischio di esplosione sono spesso, ma non sempre, chiaramente indicate. Tra queste vi sono le aree sottocoperta delle imbarcazioni; le strutture di trasporto o immagazzinaggio di sostanze chimiche; i veicoli che usano gas liquidi di petrolio (quali propano e butano); le aree con aria satura di sostanze chimiche o particelle, come grani, polvere e polveri metalliche; e qualsiasi altra area in cui verrebbe normalmente richiesto di spegnere il motore del proprio veicolo.

Chiamate ai numeri di emergenza

Questo terminale opera su reti terrestri e senza fili e utilizza radiosegnali e funzioni programmate dall'utente. Per tale motivo, non è possibile garantire i collegamenti in qualsiasi condizione. Pertanto, nel caso di comunicazioni di vitale importanza (ad esempio, per le emergenze mediche), non fare mai affidamento esclusivamente su un terminale senza fili.

È possibile che le chiamate di emergenza non siano effettuabili su tutte le reti telefoniche senza fili oppure quando si utilizzano determinati servizi di rete e/o funzioni del terminale. Consultare il fornitore di servizi locale.

Per effettuare una chiamata di emergenza:

1. Se il terminale è spento, accenderlo. Controllare che il segnale sia abbastanza forte.

2. Se è in corso una chiamata, riagganciare il ricevitore in modo da terminare la chiamata.

3. Attendere il segnale di linea, quindi comporre il numero di emergenza.

Se sono attive determinate funzioni, potrebbe essere necessario disattivarle prima di effettuare una chiamata di emergenza. Consultare il presente manuale e il fornitore di servizi locale.

Quando si effettua una chiamata di emergenza, ricordarsi di fornire tutte le informazioni necessarie nel modo più preciso possibile. Ricordare anche che il proprio terminale potrebbe essere l'unico mezzo di comunicazione disponibile sul luogo di un incidente e, pertanto, terminare la chiamata solo quando si viene autorizzati a farlo.